植 物 分 类 学 报 27 (2): 158—159 (1989)
Acta Phytotaxonomica Sinica

蓝藻植生藻属一新种*

沈银武 李尧英
(中国科学院水生生物研究所，武汉)

A NEW SPECIES OF *RICHELIA* OF BLUE-GREEN ALGAE

SHEN YIN-WU LI YAO-YING
(*Institute of Hydrobiology, Academia Sinica, Wuhan*)

Key words *Richelia sinica*; *Richelia intracelluris*
关键词 中华植生藻;胞内植生藻

中华植生藻 新种 图 1

Richelia sinica sp. nov.

Trichomata brevia, 8—20(—30) cellularia, usque ad 50 μm longa, recta vel fere recta, non vaginata, 2—3 μm in diam. Cellulae subquadratae, cum longitudine diametrum subaequante, 2.5—3 μm longae, 2—3 μm in diam. Heterocystae ad trichomatis extremitationes duas disposite, subsphaericae, 2.5—4 μm in diam. Sporae singulares vel 2—3 plerumque ad centrum trichomatis seriatim dispositae, ellipsoideae, 5—7 μm longae, 5 μm in diam. Protoplasma homogeneum vel vaculatum.

Hubei: in agris Wulichen in comitatu Huangmei 1985, July, Shen. Yinwu HB 58 (Typus in HBI).

藻丝短，长 50—60μm，由 8—20 个细胞组成，有的可达 30 个细胞，直或略弯曲，直径 2—3μm。细胞近方形，长 2.5—3μm，宽 2—3μm。异形胞单一，位于藻丝两端，球形或近球形，一大一小。孢子单一或 2—3 个成串，椭圆形，长 5—7μm，直径 5μm，通常位于藻丝中部。细胞原生质均匀或具伪空胞。

湖北：黄梅县五里村稻田，1985 年 7 月。沈银武 HB58 (模式标本)。

1985 年 7 月在湖北省黄梅县五里村稻田采集的繁育管链藻 *Aulosira fertilissima* Ghose 等标本在实验室用水生"111"号培养液进行培养，一年后，发现除培养瓶中表层生长着繁育管链藻外，靠近瓶底处大量生长着一种浮游性的蓝藻。经我们分离出单株丝体培养在水生"111"号中，繁殖较快，浮游于整个水体。

通过反复培养及观察本种的生长过程——从单株营养体到孢子形成，本种与项圈藻属 *Anabaenopsis* 及鱼腥藻属 *Anabaena* 中的种类相比较，在藻丝无胶鞘、藻丝短不卷曲、具两端生而无间生异形胞等特征上，与以上两属相差较远，而应是植生藻属 *Richelia* 中

* 本文承黎尚豪教授指导；朱运芝同志协助分离藻种；戴尚真同志绘图，特此致谢。标本存放中国科学院水生生物研究所(HBI)藻类生态组。

的种类。

植生藻属中以往报道只有一种和一变型，即胞内植生藻 *Richelia intracellularis* 是 Schmidt 1901 年发现，生长在毛尖形根管藻 *Rhizosolenia styliformis* 的细胞内，而其变型是 Iyengar 和 Desikachary T. V. 1944 年在印度玛德拉斯海岸发现。两种均为海生种类，都未发现孢子。而我们采到的此种植生藻却是在淡水的稻田中生长。其丝体及异形胞远较上两种的小，同时两端具一大一小异形胞，通常具有中间位孢子等特征，都易于与胞内植生藻相区别。其属的特征也应补充若干特征。订正如下：

植生藻属

藻丝内生或浮游，不具胶鞘。异形胞单一，生于藻丝的顶端的一端或两端。孢子单一或 2—3 一串，通常位于藻丝中部。

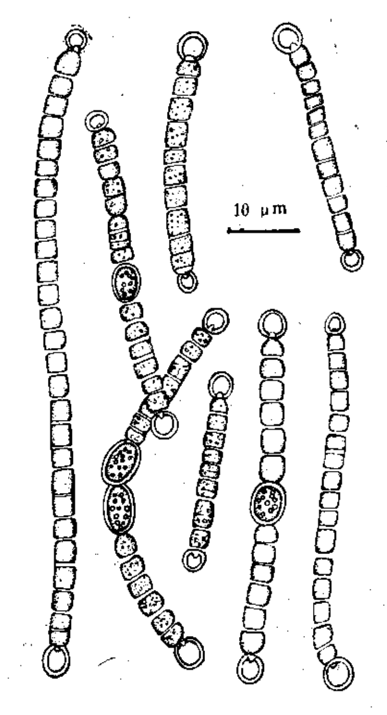


图 1 中华植生藻 *Richelia sinica*

Richelia Johs. Schmidt, Plankt, Rode Havog Adenb., Vidensk. Meddel. Nat, Foren. Kjobenh., S 147, 1901.

Ad descr. orig. add.: Trichomata endophytica vel planctonica, haud vaginata. Heterocystae singulares, ad trichomatis extremitate una vel eas duas dispositae. Sporae singulares vel 2—3 plerumque ad centrum trichomatis seriatim dispositae.

Previously, there were only one species and one form of Richelia recorded. They are marine groups and are different from *Richelia sinica* in size of cells and heterocysts, and in absence of akinetes.